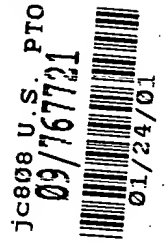


77 3

Docket No. 1614.1115/HJS

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE



In re Application of:

Tatsuhiko IKUTA

Group Art Unit:

Serial No.:

Examiner:

Filed: January 24, 2001

For: ACCOUNTING SYSTEM, ACCOUNTING METHOD, CONTENT
EXECUTING DEVICE, ACCOUNTING MONITORING DEVICE,
ACCOUNTING CONTROL DEVICE AND RECORDING MEDIUM

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR
FOREIGN APPLICATION IN ACCORDANCE WITH
THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s)
herewith a certified copy of the following foreign application(s):

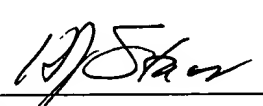
Japanese Patent Application No. 2000-131441
Filed: April 28, 2000

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing
date, as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements
of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,
STAAS & HALSEY LLP

Date: January 24, 2001

By: _____


H. J. Staas
Registration No. 22,010

700 Eleventh Street, N.W.
Suite 500
Washington, D.C. 20001
Telephone: (202) 434-1500
Facsimile: (202) 434-1501

日本国特許庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
in this Office.

願年月日
Date of Application:

2000年 4月28日

願番号
Application Number:

特願2000-131441

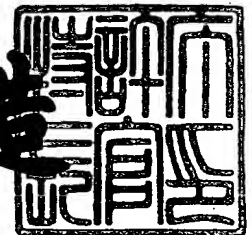
願人
Applicant(s):

富士通株式会社

2000年10月20日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

出証番号 出証特2000-3086321

【書類名】 特許願

【整理番号】 0050784

【提出日】 平成12年 4月28日

【あて先】 特許庁長官 近藤 隆彦 殿

【国際特許分類】 G06F 1/00

【発明の名称】 課金システム、課金方法、コンテンツ実行装置、課金監視装置、及び課金制御装置並びに記録媒体

【請求項の数】 13

【発明者】

【住所又は居所】 東京都千代田区神田須田町2丁目6番6号 株式会社富士通パーソナルズ内

【氏名】 生田 龍彦

【特許出願人】

【識別番号】 000005223

【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】 100070150

【住所又は居所】 東京都渋谷区恵比寿4丁目20番3号 恵比寿ガーデンプレイスタワー32階

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊東 忠彦

【電話番号】 03-5424-2511

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 002989

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9704678

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 課金システム、課金方法、コンテンツ実行装置、課金監視装置、及び課金制御装置並びに記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 課金サーバに予め登録された端末装置において課金対象とされたコンテンツにアクセスされたときに、前記端末装置から前記課金サーバに登録証明を通知する手段と、

前記課金サーバにおいて前記登録証明の正当性を確認し、課金を行なう手段と、

前記登録証明が認証されたときに、前記課金サーバから前記端末装置に前記コンテンツのアクセス許可を通知し、前記コンテンツを前記端末装置においてアクセス可能とする手段とを有することを特徴とする課金システム。

【請求項 2】 課金サーバに予め登録された端末装置において課金対象とされたコンテンツにアクセスされたときに、前記端末装置から前記課金サーバに登録証明を通知する手順と、

前記課金サーバにおいて前記登録証明の正当性を確認し、課金を行なう手順と、

前記登録証明が認証されたときに、前記課金サーバから前記端末装置に前記コンテンツのアクセス許可を通知し、前記コンテンツを前記端末装置においてアクセス可能とする手順とを有することを特徴とする課金方法。

【請求項 3】 コンテンツに対するアクセスがされたときに、前記コンテンツにアクセスする条件が満たされているか否かを判定する判定手順と、

前記判定手順の判定の結果、前記コンテンツにアクセスする条件が満たされているときに、前記コンテンツへのアクセスを可能とし、前記コンテンツにアクセスする条件が満たされていないときには、課金を行なうことにより前記コンテンツにアクセス可能とするアクセス制御手順とを有することを特徴とする課金方法。

【請求項 4】 コンテンツにアクセスする条件が満たされているか否かを判定する判定手順と、

前記判定手順の判定の結果、前記コンテンツにアクセスする条件が満たされていないときに、課金サーバに課金の通知を行う課金通知手順と、

前記コンテンツにアクセスする条件を、前記課金サーバから前記コンテンツにアクセス可能にする条件に更新する更新手順とを有することを特徴とする課金方法。

【請求項 5】 端末装置の登録情報に対応して予め発行された証明書を受信し、該証明書が有効か否かを判定する証明書判定手順と、

前記証明書判定手順での判定結果を前記端末装置に送信するとともに、前記判定結果、前記証明書が有効である場合には、新たにコンテンツにアクセスに対する条件を満たしたことを示す情報を生成して、前記端末装置に送信する情報更新手順と、

前記端末装置に対して課金を行なう課金手順とを有することを特徴とする課金方法。

【請求項 6】 コンテンツに対するアクセスがされたときに、前記コンテンツにアクセスする条件を満たしているか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段の判定の結果、前記コンテンツにアクセスする条件を満たしているときに、前記コンテンツへのアクセスを可能とし、前記コンテンツにアクセスする条件を満たしていないときには、課金を行なうことにより前記コンテンツをアクセス可能とするアクセス制御手段とを有することを特徴とするコンテンツ実行装置。

【請求項 7】 コンテンツをアクセスする条件を満たしているか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段の判定の結果、前記コンテンツをアクセスする条件を満たしていないときに、課金サーバに課金の通知を行う課金通知手段と、

前記コンテンツへのアクセスを可能とする条件を前記課金サーバからの前記コンテンツにアクセスする条件により更新し、前記コンテンツにアクセス可能にする更新手段とを有することを特徴とする課金監視装置。

【請求項 8】 前記判定手段及び前記課金通知手段並びに前記更新手段は、端末装置の OS 上で実行されることを特徴とする請求項 7 記載の課金監視装置。

【請求項 9】 端末装置の登録情報に対応して予め発行された証明書を受信し、該証明書が有効か否かを判定する証明書判定手段と、

前記証明書判定手段での判定の結果を前記端末装置に送信するとともに、前記判定の結果、前記証明書が有効である場合には、新たにコンテンツに対してアクセスする条件を満たしたことを示す情報を生成して、前記端末装置に送信する情報更新手段と、

前記端末装置に対して課金を行なう課金手段とを有することを特徴とする課金制御装置。

【請求項 10】 コンピュータに、

コンテンツに対するアクセスがされたときに、前記コンテンツをアクセスする条件を満たされているか否かを判定する判定手順と、

前記判定手順の判定の結果、前記コンテンツをアクセスする条件を満たしているときに、前記コンテンツをアクセス可能とし、前記コンテンツをアクセスする条件を満たしていないときには、課金を行なうことにより前記コンテンツをアクセス可能とする実行制御手順とを実行させるプログラムが記憶されたことを特徴とするコンピュータ読取可能な記録媒体。

【請求項 11】 コンピュータに、

コンテンツをアクセス条件を満たしているか否かを判定する判定手順と、

前記判定手順の判定の結果、前記コンテンツをアクセスする条件を満たしていないときに、課金サーバに課金の通知を行う課金通知手順と、

前記コンテンツをアクセスする条件を前記課金サーバからの前記コンテンツをアクセスする条件により更新し、前記コンテンツをアクセス可能にする更新手順とを実行させるプログラムが記憶されたことを特徴とするコンピュータ読取可能な記録媒体。

【請求項 12】 前記判定手順及び前記課金通知手順並びに前記更新手順は、前記コンピュータのオペレーティングシステム上で実行されるプログラムであることを特徴とする請求項 11 記載のコンピュータ読取可能な記録媒体。

【請求項 13】 コンピュータに、

端末装置の登録情報に対応して予め発行された証明書を受信し、該証明書が有

効か否かを判定する証明書判定手順と、

前記証明書判定手順での判定の結果を前記端末装置に送信するとともに、前記判定結果、前記証明書が有効である場合には、新たにコンテンツに対するアクセスする条件を満たしたことを示す情報を生成して、前記端末装置に送信する情報更新手順と、

前記端末装置に対して課金を行なう課金手順とを実行させるプログラムが記憶されたことを特徴とするコンピュータ読取可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は課金システム、課金方法、コンテンツ実行装置、課金監視装置、及び課金制御装置並びに記録媒体に係り、特に、端末でソフトウェアを使用した際に、多彩な課金設定を可能とする課金システム、課金方法、コンテンツ実行装置、課金監視装置、及び課金制御装置並びに記録媒体に関する。

【0002】

近年、パーソナルコンピュータの性能が向上するに伴い、3D画像処理などの高度な情報処理が可能になっている。しかし、3D画像処理用のソフトウェアは、高価なものであり、ユーザが気軽に購入して使用できるものではなかった。また、グレードアップも盛んに行なわれており、常に最新のバージョンのソフトウェアを使用しようとする、グレードアップ度にグレードアップ用ソフトウェアを購入しなければならない。以上のようなことは、使用頻度の少ないユーザには、コストパフォーマンスが悪く、使用しにくいのが現状である。

【0003】

このため、使用した時間などで課金を行なうようにしたソフトウェアの提供方法が望まれている。

【0004】

【従来の技術】

従来、ソフトウェアを提供し、実行する方法としては、ソフトウェアが記録された記録媒体を有償で購入し、端末装置にインストールして実行する方法がある

。また、ネットワークを介して端末装置をサーバに接続して、端末からデータを送信してサーバ上でプログラムを実行する方法もある。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

しかるに、従来のソフトウェア提供方法では、使用頻度が少ないユーザが3D画像処理プログラムなどの高価なソフトウェアを使用する場合には、コストパフォーマンスが悪くなるなどの問題点があった。また、通信により使用時間で課金するような場合でも、使用している間は常時通信を行なう必要があるため、通信費が高くなるとともに、処理に通信に費やされる時間がかかるので、処理時間が大きくなるなどの問題点があった。

【 0 0 0 6 】

本発明は上記の点に鑑みてなされたもので、不要な通信を行なうことなく、課金が行なえる課金方法、コンテンツ実行装置、課金監視装置、及び課金制御装置並びに記録媒体を提供することを目的とする。

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

本発明は、端末装置上で課金対象のコンテンツに対するアクセスがあった場合にライセンスファイルをチェックし、アクセス許可条件が満たされていれば、そのままコンテンツに対するアクセスを許可し、アクセス許可条件が満たされていなければ、課金サーバに証明書及び課金すべきコンテンツを識別する情報を付与して送信し、証明書が承認された場合に、ライセンスファイルを更新するとともに、課金を行いアプリケーションプログラムに対してコンテンツのアクセス許可を促す。

【 0 0 0 8 】

本発明によれば、アプリケーションプログラムの起動時にだけ課金サーバと通信を行い、課金を行なうことによりライセンスファイルを更新することによりアプリケーションプログラムからのコンテンツへのアクセスを可能とすることにより、端末装置と課金サーバとの通信を最小限にできる。

【 0 0 0 9 】

【発明の実施の形態】

図 1 に本発明の一実施例のシステム構成図を示す。

【0010】

本実施例のシステム 1 は、課金サーバ 2、ネットワーク 3、端末装置 4-1～4-n から構成される。事業者 11 は、端末装置 4-1～4-n の使用者 12 に記録媒体 13 を予め提供する。記録媒体 13 には、事業者 11 から使用者 12 に提供するプログラムが記録されている。提供されるプログラムは、アプリケーションプログラム及びアプリケーションプログラムの使用を監視する監視モジュールから構成される。

【0011】

次に課金サーバ 2 について詳細に説明する。

【0012】

図 2 に本発明の一実施例の課金サーバのブロック構成図を示す。

【0013】

課金サーバ 2 は、通信制御部 21、データ処理部 22、メモリ 23、入力装置 23、出力装置 24、記憶装置 26、バス 27 から構成される。

【0014】

通信制御部 21 は、ネットワーク 3 に接続され、ネットワーク 3 との通信を制御する。データ処理部 22 は、ネットワーク 3 を介して端末装置 4-1～4-n から供給される課金情報に基づいて課金を行なう処理を実行する。メモリ 23 は、データ処理部 22 の作業用記憶領域として用いられる。

【0015】

入力装置 24 は、キーボード、マウスなどから構成され、データ処理部 22 の処理動作の指示などを入力するために用いられる。出力装置 25 は、ディスプレイ、プリンタなどから構成され、データ処理部 22 での処理結果などを出力する。

【0016】

記憶装置 26 は、顧客データベース 28、使用状況データベース 29、プログラム格納部 30 から構成される。バス 27 は、通信制御部 21、データ処理部 2

2、メモリ 23、入力装置 24、出力装置 25、記憶装置 26の間でのデータ、制御信号の伝送を行なう。

【0017】

次に顧客データベース 28 について詳細に説明する。顧客データベース 28 には、使用者 12 に関する情報が記憶される。

【0018】

図 3 に本発明の一実施例の顧客データベースのデータ構成図を示す。

【0019】

顧客データベース 28 には、図 3 に示すように使用者 12 の会員 ID、氏名、住所、電話番号、年齢、決済方法などの情報がデータベース化されている。会員 ID は、登録時に使用者毎に決定される識別番号である。氏名は、使用者 12 の氏名の情報である。住所は、使用者 12 の所在を示す情報である。電話番号は、使用者 12 の連絡先の電話番号を示す情報である。年齢は、使用者 12 の年齢を示す情報である。決済方法は、ソフトウェアの使用に対して課金された料金の決済方法を示す情報が記憶される。決済方法としては、例えば、クレジットカードによる方法や銀行振込による方法などがある。なお、クレジットカードによる方法の場合には、クレジットカード番号などの情報が付加される。この顧客データベース 28 に登録された使用者 12 に証明書が発行され、アプリケーションの使用が許可される。

【0020】

使用状況データベース 29 には、事業者 11 から使用者 12 に提供したソフトウェアの使用状況に関する情報が記憶される。

【0021】

図 4 に本発明の一実施例の使用状況データベースのデータ構成図を示す。

【0022】

使用状況データベース 29 は、会員 ID、使用日時、使用アプリケーションなどの情報から構成される。会員 ID は、アプリケーションを使用した使用者 12 の識別番号である。使用日時は、アプリケーションを使用した日時を示す情報である。使用アプリケーションは、使用したアプリケーションを識別するための情

報である。この使用状況データベース 2 9 により課金が行なわれる。

【 0 0 2 3 】

プログラム格納部 3 0 には、データ処理部 2 2 で実行すべき課金処理プログラムが記憶されている。

【 0 0 2 4 】

次に端末装置 4 - 1 ~ 4 - N について説明する。

【 0 0 2 5 】

図 5 に本発明の一実施例の端末装置のブロック構成図を示す。

【 0 0 2 6 】

端末装置 4 - i は、通信制御部 3 1、データ処理部 3 2、メモリ 3 3、入力装置 3 4、出力装置 3 5、記憶装置 3 6、CD-ROM ディスクドライブ 3 7、フロッピーディスクドライブ 3 8、バス 3 9 から構成される。なお、端末装置 4 - i は、端末装置 4 - 1 ~ 4 - n のうちの任意の一つの端末装置を示す。

【 0 0 2 7 】

通信制御部 3 1 は、ネットワーク 3 7 に接続され、課金サーバ 2 との通信を制御する。データ処理部 3 2 は、記憶装置 3 3 にインストールされたアプリケーションプログラムを実行する。メモリ 3 3 は、データ処理部 3 2 の作業用記憶領域として用いられる。

【 0 0 2 8 】

入力装置 3 4 は、キーボード、マウスから構成され、アプリケーションプログラムの起動などの指示、データ入力などに用いられる。出力装置 3 5 は、ディスプレイ、プリンタなどから構成され、データ処理部 3 2 での処理結果などを出力する。記憶装置 3 6 は、ハードディスクドライブから構成され、アプリケーションプログラムやデータを記憶する。

【 0 0 2 9 】

CD-ROM ディスクドライブ 3 7 には、CD-ROM ディスク 4 0 が装着される。CD-ROM ディスクドライブ 3 7 は、CD-ROM ディスク 4 0 に記録されたデータを読み出す。フロッピーディスクドライブ 3 8 には、フロッピーディスク 4 1 が装着される。フロッピーディスクドライブ 3 8 は、フロッピーデ

ディスク 4 1 に磁氣的にデータを記録したり、フロッピーディスク 4 1 に磁氣的に記録されたデータを読み出す。

【 0 0 3 0 】

バス 3 9 は、通信制御部 3 1、データ処理部 3 2、メモリ 3 3、入力装置 3 4、出力装置 3 5、記憶装置 3 6、CD-ROM ディスクドライブ 3 7、フロッピーディスクドライブ 3 8 との間でデータ、制御信号の伝送を行なう。

【 0 0 3 1 】

事業者 1 1 から使用者 1 2 に提供される記録媒体 1 3 は、例えば、上記 CD-ROM ディスク 3 8 やフロッピーディスク 4 1 に相当する。記録媒体 1 3 に相当する CD-ROM ディスク 3 8 やフロッピーディスク 4 1 に記憶されたアプリケーションプログラムは、CD-ROM ディスクドライブ 3 7 やフロッピーディスクドライブ 3 8 により読み出され、記憶装置 3 6 にインストールされる。このとき、記録媒体 1 3 には、アプリケーションプログラムとともに、アプリケーションプログラムの使用を監視する監視モジュールも同時にインストールされる。

【 0 0 3 2 】

監視モジュールは、アプリケーションプログラムが起動されると、起動して、課金サーバ 2 と通信を行ない、アプリケーションプログラムの使用許可を受ける。

【 0 0 3 3 】

次に本実施例の動作を詳細に説明する。

【 0 0 3 4 】

図 6 に本発明の一実施例の登録時の動作を示すフローチャートを示す。

【 0 0 3 5 】

ここでは、記録媒体 1 3 が CD-ROM ディスク 4 0 で提供された場合の動作について説明する。

【 0 0 3 6 】

事業者 1 1 は、課金機能を組み込んだアプリケーションプログラム及び監視モジュールを記録した記録媒体 1 3 を使用者 1 2 に無償で提供する。

【 0 0 3 7 】

使用者 1 2 は、ステップ S 1 - 1 で事業者 1 1 から記録媒体 1 3 を受領し、ステップ S 1 - 2 で端末装置 4 - i にアプリケーションプログラムをインストールする。また、端末装置 4 - i に監視モジュールがインストールされていないときには、ステップ S 2 - 1 で同時に監視モジュールをインストールする必要がある。

【 0 0 3 8 】

ここで、監視モジュールをインストールするときの動作について説明する。

【 0 0 3 9 】

ステップ S 2 - 1 で監視モジュールをインストールを行なうと、会員登録画面が表示される。

【 0 0 4 0 】

図 7 に本発明の一実施例の会員登録画面を示す図を示す。

【 0 0 4 1 】

会員登録画面 4 1 は、氏名入力部 4 2、住所入力部 4 3、電話番号入力部 4 4、年齢入力部 4 5、決済方法選択部 4 6、送信ボタン 4 7、クリアボタン 4 8 から構成される。氏名入力部 4 2 には、会員登録者の氏名が入力される。住所入力部 4 3 には、会員登録者の住所が入力される。電話番号入力部 4 4 には、会員登録者の連絡先電話番号が入力される。年齢入力部 4 5 には、会員登録者の年齢が入力される。決済方法選択部 4 6 には、例えば、クレジットカード選択部 4 6 a 及び銀行振込選択部 4 6 b が設定されている。使用者 1 2 がクレジットカード選択部 4 6 a をクリックすることによりクレジットカードによる決済方法が選択され、銀行振込選択部 4 6 b をクリックすることにより銀行振込による決済方法が選択される。

【 0 0 4 2 】

氏名、住所、電話番号、年齢を入力し、決済方法を選択した後、送信ボタン 4 7 をクリックすると、上記データをするにより、氏名、住所、電話番号、年齢、決済方法の情報が課金サーバ 2 に送信される。課金サーバ 2 は、端末装置 4 - i から氏名、住所、電話番号、年齢、決済方法の情報を受信すると、ステップ S 3 - 1 で図 3 に示す顧客データベース 2 8 に受信した情報を登録し、端末装置

4 - i に対する証明書を作成する。証明書は、例えば、特有の数値からなる。

【 0 0 4 3 】

課金サーバ 2 は、ステップ S 3 - 2 で生成した証明書を端末装置 4 - i に送信する。

【 0 0 4 4 】

端末装置 4 - i は、課金サーバ 2 から証明書を受信すると、ステップ S 2 - 3 で証明書を監視モジュールにインストールする。以上により監視モジュールが動作可能とされ、アプリケーションプログラムが動作可能となる。

【 0 0 4 5 】

なお、事業者 1 1 が記録媒体 1 3 で提供したアプリケーションプログラムを試用可能に設定した場合には、ステップ S 1 - 2 でアプリケーションプログラムがインストールされる際に、監視モジュールに試用ライセンスファイルが格納される。試用ライセンスファイルは、試用期間などの試用条件が記録されたファイルである。監視モジュールは、ライセンスファイルを受信すると、ステップ S 2 - 4 で受信した試用ライセンスファイルをインストールする。

【 0 0 4 6 】

以上により課金サーバ 2 の顧客データベース 2 8 に使用者 1 2 が登録される。次にアプリケーションプログラム実行時の動作を説明する。

【 0 0 4 7 】

図 8 に本発明の一実施例のアプリケーションプログラム実行時の動作説明図を示す。

【 0 0 4 8 】

端末装置 4 - i において、ステップ S 1 - 1 1 でアプリケーションプログラムは、予め課金対象を定められたコンテンツへのアクセスを行なう際には、ステップ S 1 - 1 2 でアプリケーションプログラムは事業者 1 1 により組み込まれた課金機能により監視モジュールに試用ライセンスファイルの確認のための問い合わせを行なう。監視モジュールは、アプリケーションプログラムの課金機能により試用ライセンスファイルの確認があると、ステップ S 2 - 1 1 で試用ライセンスファイルがアプリケーションプログラムを有効か否かのチェックを行ない、その

チェック結果をアプリケーションプログラムに応答する。監視モジュールのチェック事項は、例えば、試用期間内か否かの判定である。

【 0 0 4 9 】

アプリケーションプログラムは、監視モジュールから試用ライセンスファイルのチェック結果を受信するとステップ S 1 - 1 3 でチェック結果が有効か無効かを判定する。アプリケーションプログラムは、ステップ S 1 - 1 3 でのチェック結果、試用ライセンスファイルが有効であれば、ステップ S 1 - 1 4 で、アプリケーションプログラムを実行可能とする。

【 0 0 5 0 】

また、ステップ S 1 - 1 3 でライセンスファイルのチェック結果が無効である場合には、ステップ S 1 - 1 5 で、ライセンスファイルを更新するか否かの判定を行なう。ステップ S 1 - 1 5 は、端末装置 4 - i の表示画面にライセンスファイルの更新の有無を使用者 1 2 に問い合わせる画面を表示し、その表示に対する使用者 1 2 からの指示によって判定される。

【 0 0 5 1 】

ステップ S 1 - 1 5 で、ライセンスファイルを更新しない旨の選択が使用者 1 2 により指示された場合には、アプリケーションプログラムを使用しないものと判断できるので、ステップ S 1 - 1 6 で処理を終了する。

【 0 0 5 2 】

また、ステップ S 1 - 1 5 で、ライセンスファイルを更新する旨の選択が使用者 1 2 により指示された場合には、アプリケーションプログラムを使用すると判断できるので、ステップ S 1 - 1 7 で監視モジュールに対して課金要求を発行する。

【 0 0 5 3 】

監視モジュールは、アプリケーションプログラムから課金要求が通知されると、ステップ S 2 - 1 2 で課金サーバ 2 に対して課金情報を送信する。

【 0 0 5 4 】

図 9 に本発明の一実施例の課金情報のデータ構成図を示す。

【 0 0 5 5 】

課金情報は、図9に示されるように実行しようとするアプリケーションプログラムのIDと図6のステップS3-2で課金サーバ2から発行され、ステップS2-3で監視モジュールにインストール通知された。証明書から構成される。

【0056】

課金サーバ2は、監視モジュールから課金情報を通知されると、ステップS3-11で通知された課金情報の証明書が正当が否かをチェックする。ステップS3-11でのチェック結果は、監視モジュールに通知される。

【0057】

監視モジュールは、課金サーバ2からのチェック結果の通知を受けると、ステップS2-13でアプリケーションプログラムにチェック結果を報告する。アプリケーションプログラムは、監視モジュールからチェック結果を通知されると、ステップS1-18でチェック結果から課金が完了したか否かを判定する。

【0058】

ステップS1-18で課金が完了した場合には、ステップS1-14でアプリケーションプログラムを実行可能にする。また、ステップS1-18で課金が完了しない場合には、登録が完了していないか、無効な証明書である場合であるので、ステップS1-16でアプリケーションプログラムは終了される。

【0059】

また、課金サーバ2は、ステップS3-11で証明書が正当であると判定された場合には、ステップS3-12で新規にライセンスファイルを生成し、監視モジュールに送信する。監視モジュールは、課金サーバ2から新規のライセンスファイルを受信すると、ステップS2-14で新規のライセンスファイルをインストールする。

【0060】

また、課金サーバ2は、ステップS3-12で新規ライセンスファイルの生成、送信が終了すると、次に、ステップS3-13で図4に示す使用状況データベース29に図9に示す課金情報及び日時の情報を格納する。

【0061】

使用者12は、図4に示される使用状況データベース29により課金が行なわ

れる。

【 0 0 6 2 】

なお、本実施例では、アプリケーションプログラムを無償で配布して、各使用者 1 2 の端末装置 4 - 1 ~ 4 - n にインストールしてもらい、使用者 1 2 が端末装置 4 - i でインストールされたアプリケーションプログラムを起動することにより、課金サーバ 2 と通信して課金が行なわれ、その後は端末装置 4 - 1 ~ 4 - n 自身の動作でアプリケーションプログラムを実行できるので、課金サーバ 2 との通信を最小限にできる。

【 0 0 6 3 】

また、本実施例では、アプリケーションプログラムの起動時にのみ起動を行なっているが、所定時間毎にライセンスファイルをチェックして、課金を行ない、ライセンスファイルを更新するようにしてもよい。このようにすることにより、使用時間単位で課金を行なうことができる。

【 0 0 6 4 】

さらに、課金の方法も監視モジュールでライセンスファイルを更新して、所定の更新回数毎に課金サーバ 2 にアクセスして課金を行なうようにしてもよい。このようにすることにより、課金サーバ 2 との通信回数を減少させることができる。

【 0 0 6 5 】

なお、本実施例では、監視モジュールをアプリケーションとして機能された場合を想定して説明を行なったが、監視モジュールを OS に組み込んでおき、OS 上で実行するようにしてもよい。このとき、アプリケーションプログラムは、コンテンツへのアクセスが生じる毎にそのコンテンツが課金対象であるか否かをの判断を行なう必要ななく、通常の動作を行なえる。但し、OS はアプリケーションからコンテンツに対するアクセスを検出することとし、その際に当該コンテンツが課金対象か否かを判断する必要がある。判断後の処理は前述した場合と同様に、課金サーバへのアクセスなどが行なわれこととなる。

【 0 0 6 6 】

さらに、本実施例では、アプリケーションプログラムを CD-ROM ディスク

やフロッピーディスクなどの記録媒体で提供したが、ネットワーク 3 を介して通信で提供するようにしてもよい。また、本実施例では、アプリケーションプログラムを実行する場合について説明したが、アプリケーションプログラムを実行する場合に限定されるものではなく、いわゆる、コンピュータにより提供されるコンテンツ一般に適用できるものである。さらに、本発明は、アプリケーションプログラムから課金対象となるコンテンツにアクセスする場合にも適用可能である。

【 0 0 6 7 】

なお、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、本発明の特許請求の範囲から逸脱することなく種々の変形例がなされるものである。

【 0 0 6 8 】

【発明の効果】

上述の如く、本発明によれば、本発明によれば、アプリケーションプログラムの起動時にだけ課金サーバと通信を行い、課金を行なうことによりライセンスファイルを更新することによりアプリケーションプログラムからのコンテンツへのアクセスを可能とすることにより、端末装置と課金サーバとの通信を最小限にできるので、コンテンツの使用者の通信料の負担を低減できる等の特長を有する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施例のシステム構成図である。

【図 2】

本発明の一実施例の課金サーバのブロック構成図である。

【図 3】

本発明の一実施例の顧客データベースのデータ構成図である。

【図 4】

本発明の一実施例の使用状況データベースのデータ構成図である。

【図 5】

本発明の一実施例の端末装置のブロック構成図である。

【図 6】

本発明の一実施例の登録時の動作を示すフローチャートである。

【図 7】

本発明の一実施例の会員登録画面を示す図である。

【図 8】

本発明の一実施例のアプリケーションプログラム実行時の動作説明図である。

【図 9】

本発明の一実施例の課金情報のデータ構成図である。

【符号の説明】

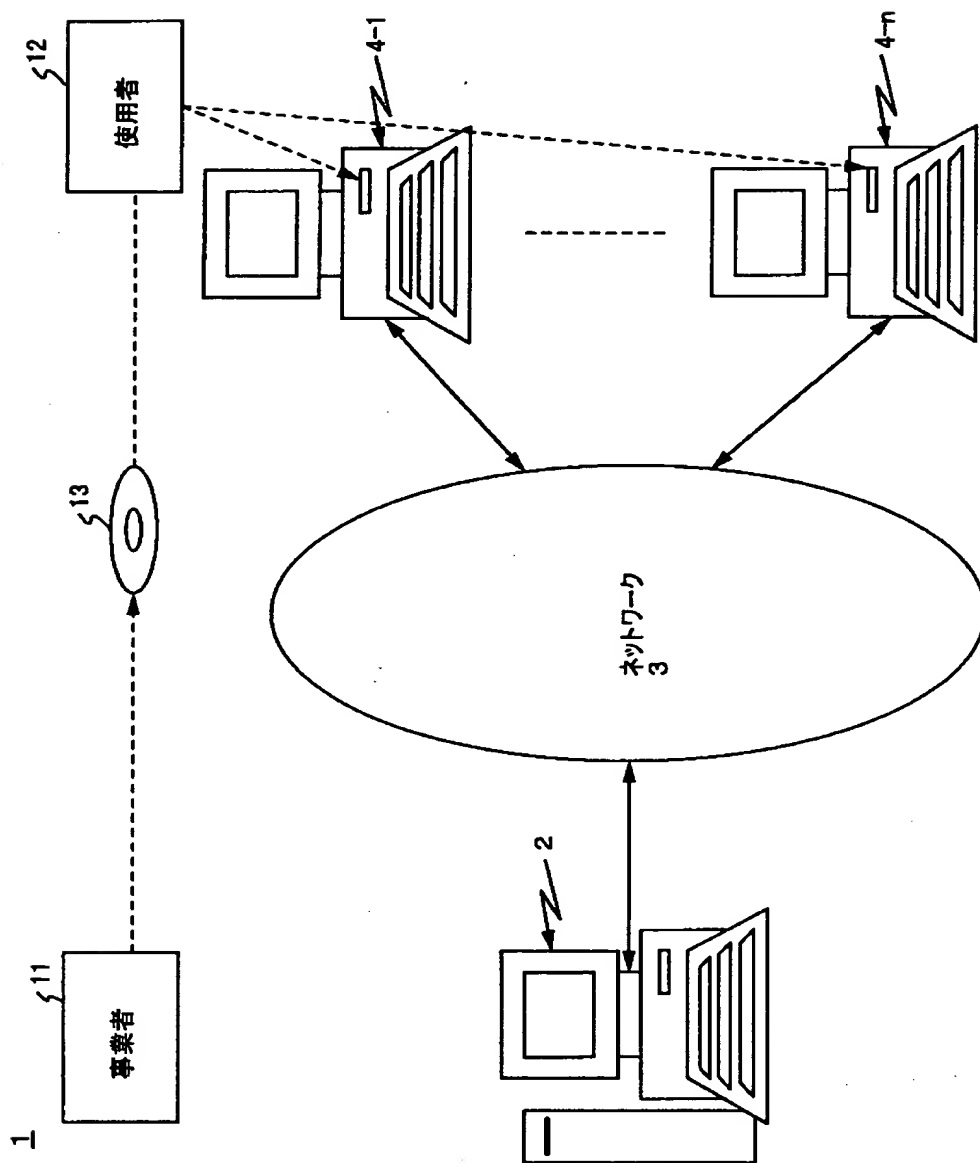
- 1 システム
- 2 課金サーバ
- 3 ネットワーク
- 4 - 1 ~ 4 - n 端末装置
- 1 1 事業者
- 1 2 使用者
- 1 3 記録媒体

【書類名】

図面

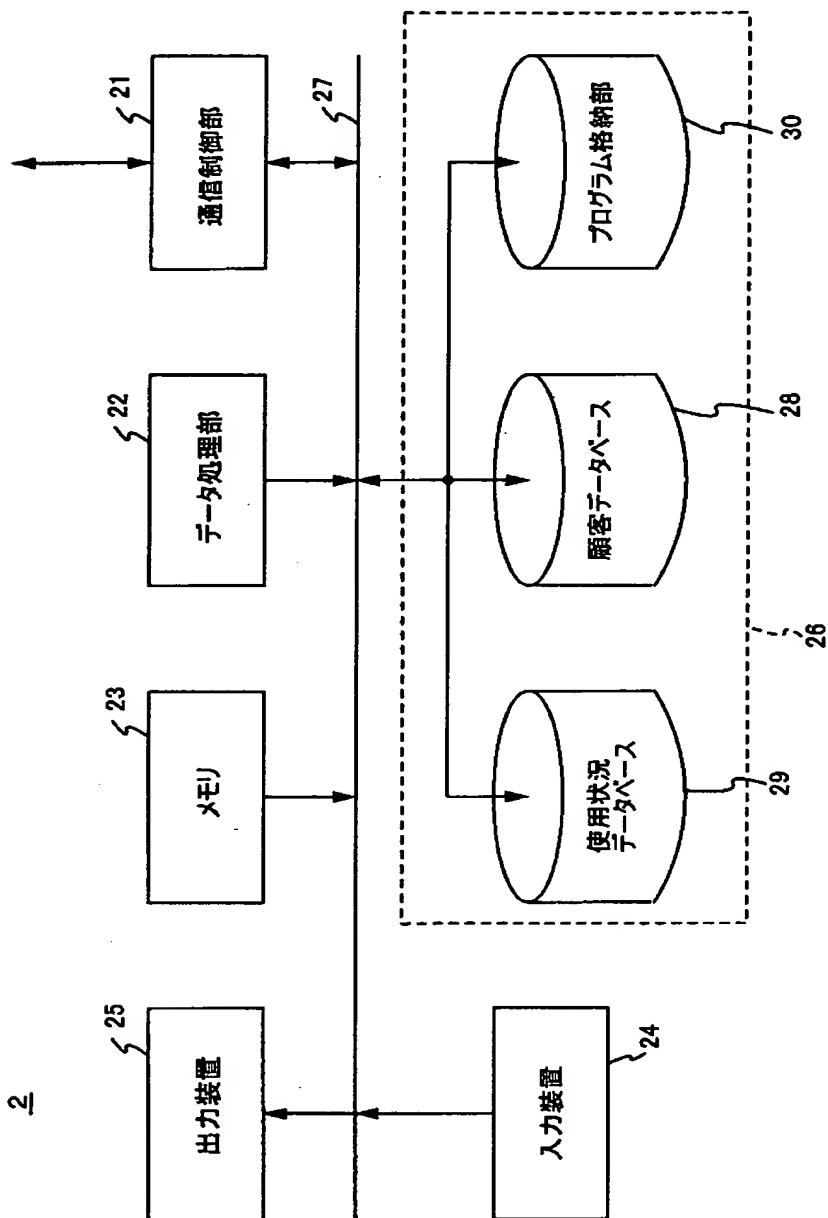
【図 1】

本発明の一実施例のシステム構成図



【図 2】

本発明の一実施例の課金サーバのブロック構成図



【図 3】

本発明の一実施例の顧客データベースのデータ構成図

会員ID	氏名	住所	電話番号	年齢	決済方法
12345	ABC	東京都渋谷区*****	03-1234-5678	27	クレジットカード
23456	BCD	神奈川県川崎市*****	044-234-5678	30	銀行振込
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

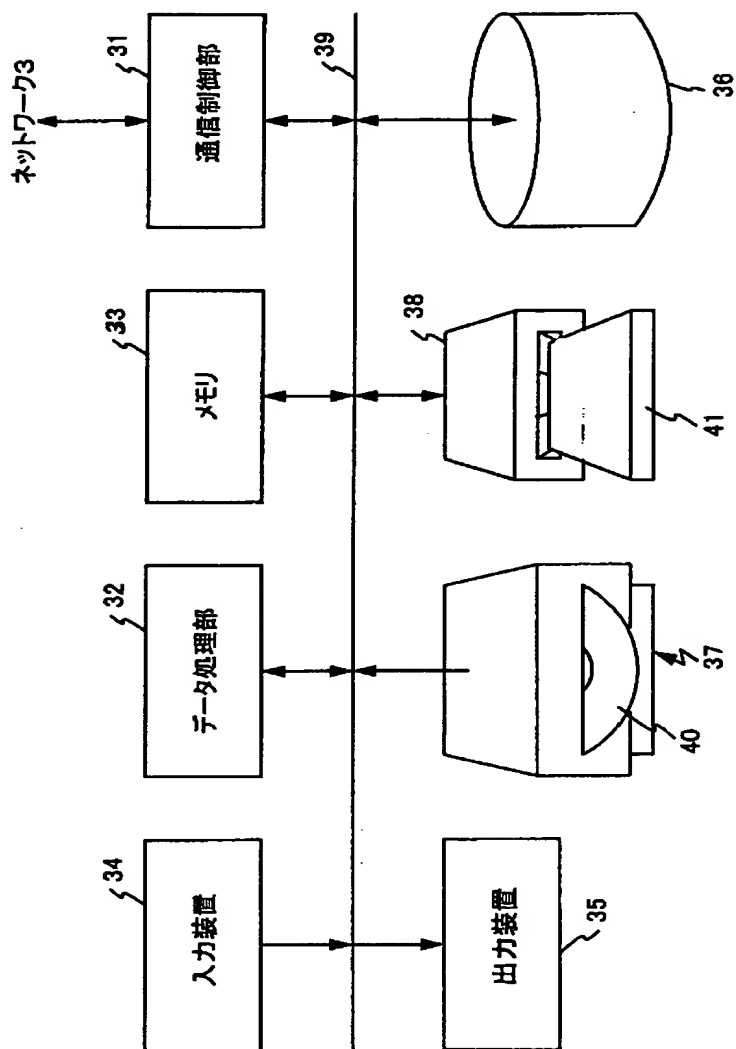
【図 4】

本発明の一実施例の使用状況データベースのデータ構成図

会員ID	使用日時	使用アプリケーション
123456	2000.4.2	A
234567	2000.4.10	B
⋮	⋮	⋮

【図 5】

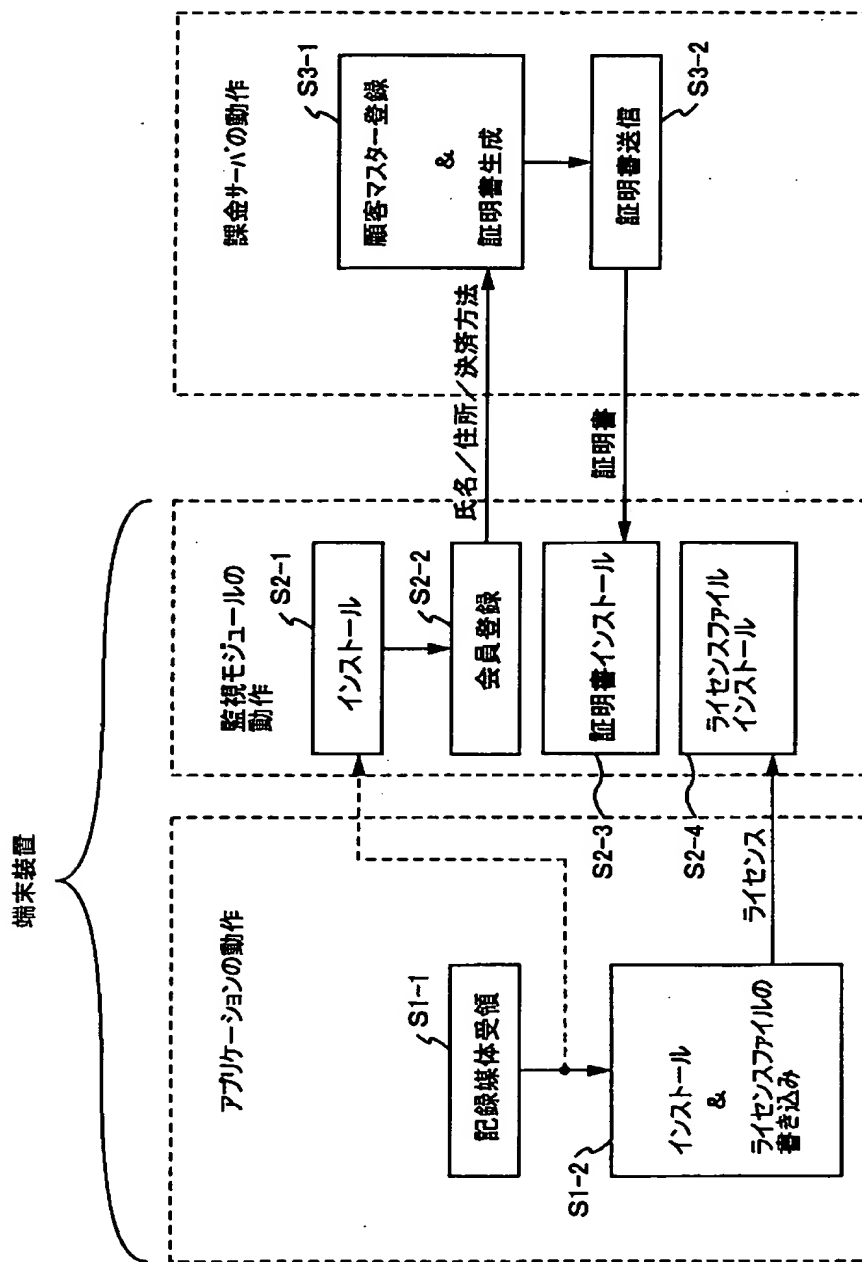
本発明の一実施例の端末装置のブロック構成図



4-1

【図 6】

本発明の一実施例の登録時の動作を示すフローチャート



【図 7】

本発明の一実施例の会員登録画面を示す図

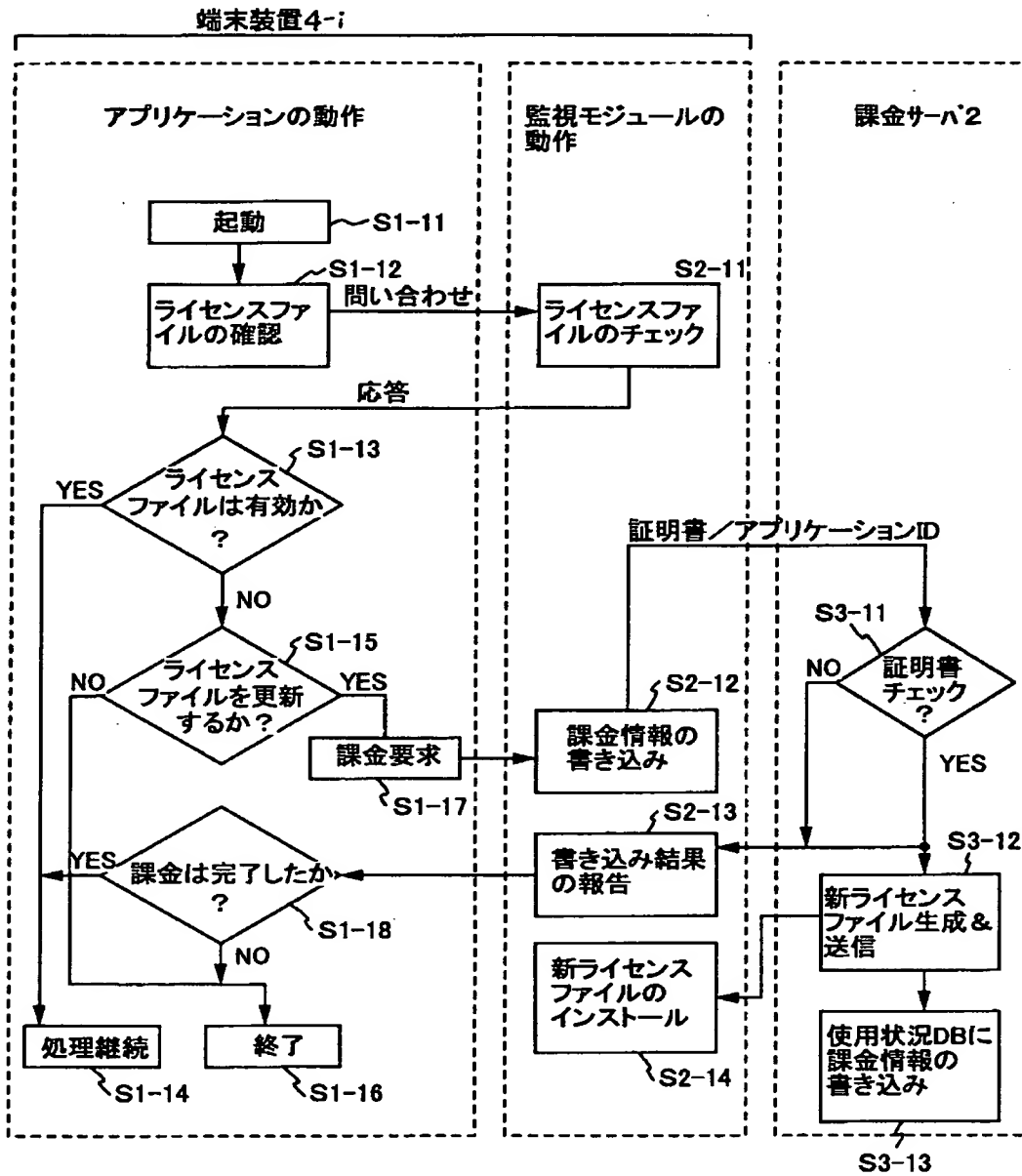
The diagram illustrates a membership registration screen (登録画面) with the following components:

- 氏名 (Name):** Input field 42.
- 住所 (Address):** Input field 43.
- 年齢 (Age):** Input field 45.
- 電話番号 (Phone Number):** Input field 44.
- 決済方法 (Payment Method):** A group of options 46, including:
 - クレジットカード (Credit Card) with a radio button.
 - 銀行振込 (Bank Transfer) with a radio button.
- 送信 (Send):** Button 47.
- クリア (Clear):** Button 48.

The entire screen is labeled 41.

【図 8】

本発明の一実施例のアプリケーションプログラムの実行時の動作説明図



【図 9】

本発明の一実施例の課金情報データ構成図

使用アプリケーションID	証明書
A	abcdef

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 端末でソフトウェアを使用した際に、使用した分だけ使用料を課金する課金方法、コンテンツ実行装置、課金監視装置、及び課金制御装置並びに記録媒体に関し、不要な通信を行なうことなく、使用した分だけ課金が行なえる課金方法、コンテンツ実行装置、課金監視装置、及び課金制御装置並びに記録媒体を提供することを目的とする。

【解決手段】 端末装置上で課金対象のコンテンツに対するアクセスがあった場合にライセンスファイルをチェックし、アクセス許可条件が満たされていれば、そのままコンテンツに対するアクセスを許可し、アクセス許可条件が満たされていなければ、課金サーバに証明書及び課金すべきコンテンツを識別する情報を付与して送信し、証明書が承認された場合に、ライセンスファイルを更新するとともに、課金を行いアプリケーションプログラムに対してコンテンツのアクセス許可を促す。

【選択図】 図 8

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日

[変更理由] 住所変更

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名 富士通株式会社